

رسالة في الاسطولا ب بالتركية

مكتبة جامعة الملك سعود "قسم المخطوطات"

الرقم: ٥٤٢٩ - ف ١١٦٢ / ٥
 العناوين: ترجمة رسالة في الجبر والهندسة (باللغة)
 المؤلف: محمد بن زكريا - من مؤلفات
 تاريخ النسخ: الثاني عشر الهجري
 اسم النسخ:
 عدد الأوراق: ١٢ - م ١٩ / ٥
 ملاحظات:
 - - - - -



رسالة في الاسطرلاب

مكتبة جامعة الرياض - قسم المخطوطات	
اسم الكتاب	رسالة في الاسطرلاب
اسم المؤلف	
تاريخ النسخ	
عدد الأوراق	١٤
ملاحظات	فهرس
القياس	٢٠ X ١٥ سم



بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله حمد يليق بذاته والصلوة والسلام على خير خلقه محمد وآله
وبعد بعض احباب ذوى الكرام رساله اسطرلاب استعماله در غيت
واعماله استيعاب اينكه همت اينميرد بين الطاقوب متداول اولان اسطرلاب
رساله سى كه اسطرلاب شمالى ذات الصفايح تسميته اولتان رساله
لسان عربيه اولوب بعضه فخصيلندن عسرت اولغله وادى رمان لسان
تركى اوزده دلا را اولسنى فقير بر تقصير قيل البضاعة درى زاده محمد نور الله
جعل الله اخراة خير من اولاه رساله مذكوره فى لسان تركيه ترجميه شروع
واوزرندن اولان رسومك اسملىرى و بعض عمللىرى بيانه بدأ ايدوب
بر مقدمه واون بش فصل و برخاتمه اوزده ترتيب اولندى **مقدمه**
رسومك اسملىرى بيانندن در **علاقه** اسطرلاب با غلغللى ابلكر **خلقه**
اول ابلكر با غلغللى خلقه در **عرو** خلقه نك بكدكى بر در **كرسى** اسطرلابك
حجره سندن زائد اولان بر در كه عرو اكا برجوى ايله كجر مشدر **حجره**
بر دائره در كه شش قسمه تقسيم اولمشدر و عددى اوزرينه باز لمشدر
ابتداسى علاقته نك اوردطه سندن دائره نك مركزينه اوغرايوب و برجانبه قدر

چككن

چككن خط در كه اكه قطر دبرلر **صفايح** حجره نك اينچنه قولون لوحه لودر
هر لوحه ده اوج دائره وارد در برى برى اينچنه بيوكلى **مدار الجدى** در
اوردطه ده كى **مدار الحمل والميزان** در مدار الاعتدالين دخی دبرلر كوچكلى
مدار سرطاندر **اقا اسطرلاب جنوبى** لوحه لودن بيوك دائره مدار
السرطاندر كوچك دائره مدار الجدىدر و بودا نره لومركزه زاويه
قائمه اوزده تقاطع ايدن ايكى قطرايله درت ربعه بولنور لوقطرك برى وسط
علاقه دن باشليوب مركزه اوغرايوب يوقار و جانبى نصفنه **خط وسط السماء**
اشغى جانبى نصفنه **خط نصف النهار** و خط وندالارض دبرلر برى دخی نقطه مشرق دن
مركزه اوغرايوب نقطه مغربه كجر **خط المشرق والمغرب** دبرلر **مقنطرات** صحفه نك
يوقار و نصفندن برى برى اينچنه هر برى بر مركزه رسم اولمش اكرى خطلردر
بعضى مدار جدك مقعر جانبندن جيقوب اول برجانبه وارمش بولنر تمام دائره
دكلدر و اول عرض جدى اولنك غايه الارتفاعى مقدار بنجه در و بعضى سنى خط
نصف النهار و ترلر **سمت الرأس** خطوط مقنطراتك اصغر نيك وسطندن اولان
نقطه در اكثر يا بونقطه ده مقنطرات عددى اولق اوزره **ص** يا زيلور
سمت رأسك مدار سرطاندر بعدى اول عرض سرطان اولنك غايه الارتفاعى
تمامى مقدار بنجه در **سموت** مقنطراتك جمله سنى قطع ايدوب سمت رأس اوزرندن
جمع اولان اكرى خطلردر هر برينه بر سمت ديلور **اول السموت** اقوليله مدار اعتدالك
خط مشرق و مغرب اوزرندن محل تقاطع اولان نقطه لره اوغرايان سمتدر
واونقطه نك برينه نقطه المشرق و برينه نقطه المغرب دبرلر و **كاه** اولور

ایکسنه بردن نقطه الاعتدالین دینلور **افق** مقنطراتک اولی در **اقما** مقنطراتک
 وضعی اسطرلابک کبر و صغیرینه کوره در بعضیلر ایکشدر درجه یه و بعضیلر در
 درجه یه و بعضیلر التیشدر درجه یه و بعضیلر دخی زیاده به تقسیم ایدر **لوساعات زمانیه**
 لوحه نك اشغی نصفند رسم اولنان خطلور دبدخی ساعتک اولندن غیرسی اکوی
 خط در اول طوغری خط در **یو** عرضی اولان شهر لوده در **اقما** اصلا و عرضی
 اولیان شهر لوده اول ساعتلرک جملة طوغری خط در اسطرلابک ارقه سنه
 اولان رسملر دندر ربعلرکه یوقار و نصفند اولان ربع ارتفاع ایچونددر بریسی
 شرقیدر مبدائی خط مشرقنددر بری ربع غربیدر مبدائی خط مغربنددر
 ایکسنکر منتهاسی خط وسط الشما در اشغی نصفند اولان ربعک برندن ظل
 مبسوط یا ظل منکوس برندن میل اعظم یا عصر افقی رسم ایدرلر و ایچلرندن افقی
 ساعات زمانیه وضع ایدرلر و ارتفاع ربعلرک برندن ظل مبسوط و ظل منکوسک
 قامتلری واردر و بونلر ایکی خط مواقلر در که بری خط مشرق و مغربه و خط
 نصف النهار مواقلر در اولکی ظل مبسوطک قامتیدر ایکجی ظل منکوسک قطریدر
 و بعضی اسطرلابه بودرت ربعک برینه ربع مجیب شکلی رسم ایدرلر اسم مخصوص
 اولان بعض اعمال ایچون **عضاده** اکنه لی اوزون بر مسطره در که اسطرلابک
 ارقه سنه دونراستعمال اولنان طرفی مرکز و اوغرایان طرفیدر عضاده نك ایک
 باشندر بر زاویه قائمه اوزرینه دکلمش بوسک نسنه واردر که هدفان دینلور
 هر بری هدفه در و بونلرک هر برندن بر ثقبه واردر که اول ثقبه او برینک ثقبه
 مقابلدر و بوهدفان ارتفاع المی ایچونددر **محور** قطبه کچن چویدر **قلنس** محوره

صفایحی صفتشدر مق ایچون کچور دکوی شیددر **عنکبوت** اویمه لی بر لوحه در
 جمیع صفایحلرک اوزرندن در **شبکه** دخی دینلور اوزرندن منطقه البروج
 واردر اون ایکبه تقسیم اولنمش هر بر قسمی اوتوزدر درجه یه مقسومدر
 و اوزرلرندن بروجک اسملری مکتوبدر ثوابت بلدلری دخی سوریکوشه لوردر
 اوزرندن اسملری مکتوبدر و بوکوشه لورک هر برینه مرئی کوکب و شطیه دخی
 دیرلر **مرئی** جدی اولدن خارجه زائد اولان جزو در که محیطک عدد رینه
 ملازمدر استر اسطرلابه اکثر یا یعنی دائما وضع اولنان رسومات بونلر در
 والله اعلم بالصواب **اولکی فصل ارتفاع المی بیاندر** در طریق اسطرلابی
 یا صباغ یا صول الکله علاقه دن طوتوب هدفه نك برینی شمسه مقابل ایدرسن
 و عضاده بی یوقاری و اشغی دونددر سن تا شمسک شعاعی کندوبه مقابل
 اولان هدفه نك ثقبندن کوروب اول بر هدفه نك ثقبندن کججیه قدر اول
 وقت عضاده نك باشی ارتفاع ربعندن کولک شرقی کولک غربی قاججی عددده واقع
 اولدیه اول وقتک ارتفاع اول مقدار ایدر **بوکو** شمسک شعاعی اولورسه در
اقما شعاعی اولیبوب انجق جرمی کورینور اولسه اسطرلابی باغلیوب و شمسه
 مقابل اولیان هدفه نك ثقبندن نظر ایدرسن و عضاده بی یوقار و و اشغی
 اداره ایتددر سن تا ایکی هدفه نك ثقبندرندن جرم شمس کورنجیه قدر
 اول وقت عضاده نك باشی ربع ارتفاعدن واقع اولدینی عدد ارتفاع مطلوب اولور
 و بویکجی طریق که هدفیتک ثقبینندن نظر اتمک طریق قبل طاعلرک و در کولرک
 وخر مالرک و مناده لورک ارتفاعن و دره لورک و قیولرک انخفاظنی و هر شبک

یا ارتفاعی و یا انخفاضی الیه بیلورسن **اما** معلوم اوله که کواکبدن ماعدا
اولان ارتفاع و انخفاضه یا کوز بوطریق کفایت اینمز آنکه ایچون اولن بیشنی فصله
کواکبدن ماعدا اولان ارتفاع و انخفاضی مخصوص بیان کرکدر و کواکبدن النان
ارتفاع قبل الزوال ایسه شرفیدر بعد الزوال ایسه غربیدر **ایچنی فصل**
شمسک میل و کواکبک بعدی معرفتند در یعنی معدل النهار دانه سندن
ارقلقیرنی بیان ایدر **اما** میلدر منطقه البروجدن درجه شمس خط وسط السماء
اوزرینه وضع ایدرسن معدل النهار ایله کندی مابیندن مقنطرات درجه لرتک
بولنان مقدار اول کونک میل شمس در بوکه میل جزی دخی دیرلر وجهته میل
اگر درجه شمس معدل النهار ایچنده ایسه یعنی مدار السرطان جهتنده
اولورسه میل شمالیدر اگر طشره سندن یعنی مدار الجدی جهتنده اولورسه
میل جنوبیدر **اما** بعد کواکب مراد اولنان کواکبک مرئینی خط نصف النهار اوزرینه
وضع ایدوب محور ایله معدل النهار مابیندن بولنان مقدار بعد ایدوکنی بیلورسن
وجهته بعدی جهته میل کی معلوم ایدینورسن **اوچنی فصل عرض بلدی**
وهر کواکبک غایه الارتفاعی بلك بیانند در عرض بلد هر شهر که خط استوان
بعدیدر غایه الارتفاع شمسک خط نصف النهار اوزرندن ایکن اولان ارتفاع
اما غایه الارتفاع وقت وقت ارتفاعی آله رق شمسی کوزه ده سن تا شمس
خط نصف النهار اوزرینه کلیمه قدر اول وقت بولنان ارتفاع جمله ارتفاعدن
بیوکدر و غایه الارتفاعدر یعنی شمس نصف النهار کلودر بعدینه نصف النهار دن
عورت ایدوب غروب به توجه ایدر کل یوم هر عرض غایه الارتفاع بودیمکدر



اما عرض بلد اگر شمس اول کونک اول اعتدالینده اولورسه اول کونک غایه
الارتفاعدن طقسانه تمامی عرض بلد در **اگر** غیر درجه ده ایسه اول
کونک میلنه نظر ایدرسن اگر میل جنوبی ایسه غایه الارتفاع اوزرینه
زیاده ایدرسن **اگر** میل شمالی ایسه غایه الارتفاعدن میل استوا ایدرسن
بویکی حالتند حاصل اولان حمل و میزان اوللرینک غایه الارتفاعی اولور
طقساندن اخراج ایدرسن عرض بلد باقی قالور **و** بومقامده احر احکام دخی
وارد در اختصار ایچون ترک اولندی لکن بو عمل **اگر** غایه الارتفاعک جهتی
شمالی اولورسه در بودیاد لرده غایه الارتفاعک جهتی دائما شمالی اولدیفند
بوقدر بیان ایلدی **اما** تحقیقی زوال وقتند مشرقه توجبه ایدوب **اگر** شمس
صاع جانبندن اولورسه غایه الارتفاع جنوبیه اولور **اگر** شمس صول جانبندن
اولورسه غایه الارتفاع شمالیه ایدوکنی بیلورسن اندنصکره نظر ایدرسن
اگر اول کون میل یوغیسه غایه الارتفاعک تمامی عرض بلد اولور **اگر** میل
و ارایسه میل ایله غایه الارتفاعک جهتلری مخالف اولورسه یعنی بری شمالی
بری جنوبی اولورسه میل تمام غایه الارتفاع اوزرینه زیاده ایدرسن
مجموعی عرض بلد اولور **اگر** جهتلری موافق اولورسه میل ایله تمام غایه
الارتفاعک ادا سندن کی فضل عرض بلد اولور **اگر** غایه الارتفاع طقسان
اولوب میل دخی اولسه میل عرض بلد اولور **اما** اگر غایه الارتفاع طقسان
اولوب میل بولمسه یا خود میل ایله تمام غایه الارتفاعک ادا سندن کی
فضل طقسان اولسه اول بلده نك عرضی اولماز **اگر** تمام غایه الارتفاع

طقسان اولوب ميل بولنمسه يا خود ميل ايله تمام غايه الارتفاع مجموع
 طقسان اولسه اول محلك عرضي تمام طقسان درجه اولور **در دنجی**
فصل ظل مبسوط و ظل منكوس معرفتند در اولاً رأس عضاده بی ربع
 الارتفاع قوس ظل مرسوم اولان ربع، مقابله سنده کی ربع قرفیش
 درجه سنده وضع ایدوب عضاده نك طرف اخی قوس ظلدن قطع ایدوکی
 درجه یه نظر اید سن **ا** اول یکی ایسه ظل اصابعه رالتی و یکی ثلث ایسه
 یا خود تمام یدی ایسه ظل اقدام در التمش ایسه ظل اجزاء ربعی اسطرلاب
 اوزرنده رسم اولنان مقیاس قنقی ظلك مقیاسی ایدوکنی معلوم ایدینورسن
 یعن مطلوب اولان ارتفاع مقدارینه رأس عضاده بی وضع ایدرسن
 طرف اخی واقع اولان ظل اول ارتفاع ظل اولور **ا** رسم اولنان مبسوط
 ایسه ظل مبسوط اولور **ا** اگر منكوس ایسه ظل منكوس اولور **اما** ظل معلوم
 اولسه ابتدا عضاده نك بر طرفی ظل معلوم اوزرینه وضع اخی طرفیه ارتفاع
 بیلورسن **بیشی فصل دائر و فضل دائر معرفتند** در دائر طلوع شمسن
 وقت ارتفاع کلنج در فضل دائر وقت ارتفاعدن زواله یا غروب شمسه
 باقی قاره ندر اول درجه شمسی افق شرقی اوزرینه وضع ایدوب اجزاء حجره دن
 مرثک کلدیکی درجه یه بر علامت وضع ایدرسن بعده شبکه بی نوالی
 بروج اوزرینه اداره ایدرسن تا درجه شمسی خط نصف النهار اوزرینه
 کلنج اول وقت یه مرثک مقابل اولدیغی درجه یه بر علامت دخی وضع
 ایدرسنکه علامه الزوال در بعد یه اوبله جه شبکه بی اداره ایدرسن

درجه

درجه شمسی افق غربی اوزرینه کلنج اول وقت یه مرثک مقابله سده بر علامت
 دخی وضع ایدرسنکه علامه مت الغروب ایدوب اوج علامت اول کون اول
 نهار دن اخرینه وارنج سزکله عمل ایدوب اوج علامته **ا ب ج**
 دیرسن اندنصکوه ارتفاع الوب نظر ایدرسن **ا** ارتفاع شرقی ایسه افق
 شرقیدن باشلیوب مقنطرات اجزاسندن ارتفاع مقدار ایدوب درجه
 شمسی اول مقنطره اوزرینه وضع ایدرسن اجزاء حجره دن مری ایله **ا**
 مابینی نهار دن یکندر **ب** مابینی زواله باقی قاره ندر **ج** مابینی غروب باقی
 قاره ندر **ا** اگر ارتفاع غربی ایسه افق غربیدن باشلیوب ارتفاع مقدار
 مقنطراتدن درجه شمسی اوزرینه وضع ایدرسن مری ایله **ا** مابینی طلوع
 یکندر **ب** مابینی زوالدن یکندر **ج** مابینی غروب باقی قاره ندر علامت
 طلوعه **ا** علامت زواله **ب** علامت غروب **ج** اعتبار ایدرسن
البشی فصل قوس نهاری و قوس لیلی و نصف لیلی و نصف تعدیل بایند
 قوس نهار طلوعیه غروب مابینی در قوس لیل غروبیه طلوعی مابینی در
 و بولرک یا رسی نصف لیل در نصف تعدیل نصف قوس نهار ایله طقسان
 بیننده اولان فاصله در یوقاروده وضع ابتدا یکم علامت ندر دن ایله **ج** مابینه
 قوس نهار در **ج** ایله مابینی قوس لیل در ایله **ب** مابینی **و ب** ایله **ج** مابینه
 نصف قوس نهار در **و ج** ایله **ا** مابینی تنصیف ایدوب قوس لیلی بیلورسن
و یه درجه شمسی خط مشرق اوزرینه وضع اید سن مری ایله مابینی نصف
 تعدیل اولور بوکه نصف فضله دخی دیرلر **ا** درجه شمسی شمالیه ایسه



بودخی شمالیدر و اگر جنوبیه ایسه بودخی جنوبی در و محدثات کواکب ایل عمل
دخی بوبله در یعنی محدث کوی درجه شمس فرض ایدوب سائر عملی دخی بوبله
ایله سن **بدخی فصل حصه فجر و حصه شفق بیانند** در درجه شمس
نظیر بی افق شرقیدن اون بدخی مقنطره اوزرینه شفق ایچون اون مقنطره
مقنطره اوزرینه فجر ایچون وضع ایدرسن اجزاء حجره دن مرینک ما بین
حصه شفق یا حصه فجر اولور **اما** نظیر درجه شمسی بیان اتمک کر کرد
حمل **ثور** **جوزا** **سرطان** **اسد** **سنبله** یعنی حمل نظیر میزان در میزان حمل
میزان **عقرب** **قوس** **جدی** **دلو** **حوت** و هر برینک درجه لوی علی الترتیب
بر برینه نظیر در کذلک ثور ایله عقرب و غیر یلری دخی بوبله در **سکونجی فصل**
سعه مشرق و سعه مغرب و لا سمت اولان ارتفاعی بیان اید در درجه شمس
افق شرقیدن مراد اولنان کونک میل جزئی سی مقدار مقنطره به وضع ایل سن
مری ایله آ مابینند بولنان سعه مشرق در و بسعه مغرب برابر در غالباً قلم
ناسخدن سهوا و لمق کول ترجمه اولنان عبادت بودر صواب اولان برینه درجه
شمس و برینه درجه اعتدال دیمک کور که اعمال صحیح اوله فقط **اما** لا سمت
اولان ارتفاع که اکه **الارتفاع الذی لا سمت که** دیرلو درجه شمسی اول السموت
اوزرینه وضع ابتدا که تختند واقع اولان ارتفاع یعنی قاجنی مقنطره ایسه
اول مقدار ارتفاع در بواجق بروج شمالیه بولنور محدثات کواکب ایل دخی بوبله
عمل ایدرسن **طغونی فصل حصه عصر و حصه مغرب بیانند** در و اول ظلنه
یعنی غایبه الارفعه ظلنه بر قامت زیاده ایدرسن یعنی اول ایکی اصبع در مجموعی

ابتداء

ابتداء عصرک ظل اولور و بوظنک ارتفاعی در بدخی فصله کج عمل ایل بولور
ابتداء عصرک ارتفاع اولور بعد اول ارتفاع مقداری افق شرقیدن مقنطره عدد
ایدوب درجه شمسی اول مقنطره اوزرینه وضع ایدرسن مری ایله آ مابین حصه
عصر در **ب** مابینی اویل ایله اکندینک مابینی در و لوا امام شافعی و امامین
رحمهم الله مذهبنه کوره در **اما** امام اعظم ابوحنیفه رحمه الله عندند
مری ایله **ب** مابیننه اون درجه دخی زیاده ایدرسن مابین الضارین حاصل
اولور مری ایله آ مابینند اولان دن اون درجه نقصان ایدرسن حصه عصر
حاصل اولور بو که عصر ثانی دینلور قول امام اعظم اوزره **اونجی فصل شمسک**
یا کوبک سمتی معرفتند در سمت شمسک یا کوبک اول السموت دائره سندند
بعدیدر طریق درجه شمسی یا کوبکی اخذ ایلدک ارتفاع مقداری مقنطره اوزرینه
وضع ایدرسن کول شرقی کول غربی التماس بولنان سمت مطلوب در **اگر** التماس
اول السموت بولنور ایسه اول ارتفاع لا سمت در و اگر بولنان سمت اول السموت
دائره سنک ایچنده ایسه شمالیدر **اگر** طشره سندن ایسه جنوبیدر **اگر** ارتفاع
شرقی ایسه سمت دخی شرقیدر و اگر ارتفاع غربی ایسه سمت دخی غربی در بصورت
سمت درت در لو اولور شرقی شمالی شرقی جنوبی غربی شمالی غربی جنوبی
اون برنجی فصل سمت قبله استخراجند و عرضی میل کلی دن اقل اولان بکد بکد
مدار اعتدال دن قطب جهتنه مکة مکرمه نک عرضی اولان ۲۱ و یکومی دقیقه قدر
مقنطره عدا ایدوب خط نصف النهار اوزرینه اول مقنطره به علامت وضع ایل سن
بعد اول علامت اوزرینه منطقه البروج درجه لوندن بری واقع اولنجیه قدر

عنكبوتی اداره اید سن او حالن مریك مقابلہ سندہ کی درجہ حجرہ یہ دخی
 برعلاوت و برعلاوت منطبقہ وضع اید سن بعد اولدیغك بلدایله مكہ مكرمه
 طولینك بابند کی کی الورد سن **اكر** مكہ مكرمه نك طولی چوقایسه عنكبوتی
 توالی بروجك خلافتہ اداره ایدرسن **اكر** اول بلد نك طولی چوقایسه توالی
 بروج اوزرینہ اداره ایدرسن ناکہ مری اجزاء حجرہ دن اول فضل مقداری
 قطع اینجه **پس** منطقه دن عارہ متلودرجه قنغی سمت اوزرینہ واقع اولورسه
 اول بلد نك سمت قبلہ سی اولور **اكر** اول سمت عدد نك طقسانه تمامی خط نصف
 النهار دن انحرافیدر وعارہ متلودرجه نك التند بولنان مقنطرہ شمس اهل مکہ نك
 رؤسند اولدیغی وقتك ارتفاعیدر **اكر** اول وقتہ وقت مسامنه دخی دیرلریغی
 شمس اول ارتفاعك اوزرند ایکن شمسہ متوجه اولسه اول کسنه مکہ مكرمه به
 متوجه اولمش اولور **اكر** بوندنضکره معلوم اوله که **اكر** سمت قبلہ سن مراد ایندیکن
 بلد دن مکہ نك طولی چوق ارضی ازایسه سمت قبلہ شرقی جنوبی در **اكر** طولی
 و عرضی چوقایسه سمت قبلہ شرقی شمالیدر **اكر** طولی و عرضی ازایسه سمت
 قبلہ غربی جنوبی در **اكر** طولی از عرضی چوقایسه سمت قبلہ غربی شمالیدر
اكر طولی برابر ایسه سمت قبلہ خط نصف النهار اوزرینہ در **اكر** عرضی
 برابر اولورسه سمت قبلہ خط مشرق و مغرب اوزرینہ در **اكر** بعمل ایله
 سائر بلده لریك دخی سمتی استخراج اولور بوفصلان شرح ایندیکن
 اوزرہ در تمة مترجم فقیردک بوضوئیلر حقیقتند سکر در دائرہ رجال الغیب
 مرسوم اولان سکر جهاتك اوزرینہ واقع اولور **اكر** عرض شمالیه به

مخصوصدر

مخصوصدر **اكر** بوجمل تفصیل و بیانہ و صورتی تمامه محتاجدر **اولا** معلوم اوله که
 عرضك ابتدائی خط استوارن در یعنی دائرہ ایجه و کوندز برا اولان سکره
 حمل و میزان اولورند شمس طوعی ایله غروب ادا سن چکلن خطدند
 ناشمال یا جنوب نقطه لریته وارنجه **پس** نهایت عرض دائرہ طقسان درجه
 اولور زیاده اولماز **اكر** لکن عرض درت در لو اولور **بر** شمالی فوقیدر که
 وجه ارض خط استوارن نقطه شماله وارنجه **اكر** جنوبی فوقیدر که
 وجه ارض خط استوارن نقطه جنوبه وارنجه **اكر** جنوبی تحتیدر که
 تحت ارض خط استوارن نقطه شماله وارنجه **اكر** جنوبی تحتیدر که
 تحت ارض خط استوارن نقطه جنوبه وارنجه **اكر** طولك ابتدائی غروب
 طرفدن نقطه شمالدن جنوبه چکلش برخطدند شرقه طوغری چکلوب وارضی
 دور ایدوب اول خطه کلنجه قدر **پس** نهایت طول دائرہ اوجیوز التمش درجه اولور **اكر**
 مكرمه نك عرضی شمالی فوقیدن یکریمی بر درجه ۹۰ دقیقه ارضند **اكر** طوقوز
 درجه ۹۰ دقیقه طول واقع اولمشدر سمت قبلہ سی مراد اولنان بلد نك عرضی یا شمالی فوقیدر
 یا جنوبی فوقیدر یا شمالی تحتی یا جنوبی تحتیدر بوندن هر برند یا مکہ نك طولی
 چوقدر یا از در یا برابر در **اكر** بواو جدن هر برند یا مکہ نك عرضی چوقدر
 یا از در یا برابر در **اكر** بوجله اولوزالنی صورت اولدیغی بوشجره ده بیتن و مسطور



مصنفك بيان ابلديكي عرض بلد شمالي فوق اولان طقوز صورت در
لكن مكه ابله مطلوب اولان بلده نك عرض لري و طول لري
برابر اولان صورت مكه نك غربي اولديغندن
طرح اولنوب و غرب ابله شرقي خط مشرق و مغرب **شمال**
اوزرن اولغله و شمالي ابله جنوبي خط نصف
النهار اوزرن اولغله ايكي تغيير اولنوب طقوز صور
التي صورت ابله بيان اولندي زياده فلم و لنق ايچون بود اثره وضع اولندي

عرض بلد جنوبي فوق اولديغندن بنة طقوز صورت اولور
سمت قبله ايچون جهت اوچه مختصره اولور
اكر مكه نك طول جوق اولور سمت شمالي
شرقي اولور از اولور سه سمت شمالي غرب
اولور برابر اولور سه سمت قبله خط نصف النهار
اوزرن اولور بواج و جهه دخی عرض كلسه كوك
جوق كوك از كوك برابر اولسون بود اثره دن فهمي اسهلدر

عرض بلد شمالي تحتی یا جنوبی تحتی اولديغنى بيانى بر طالع لا طائل تحتی قبيلند اولوب
بو مختصره مناسب اولديغندن نرك اولندي و اول وقت كه دين مجرى ظهور و يرونند از
اولوب سمت قبله استخراجنه حاجت مس ايندكن براهل معرفت تفصيل و تكميل ايلسون
تم الترجمة سمت قبله استخراجنه بروجہ اخردخی بودر كه مكه مكومه ابله مراد اولنان
بلده نك عرض لري بينند اولان فضل لري بيلوب محفوظ اين سن **اكر** مكه نك عرضي آز
اولور سه سمت رأس نقطه سنه علاقه به طوغري و اكر بلده نك عرضي از اولور سه افقدن
قطب شماله طوغري خط وسط السماء اوزرن اولان اجزاء مقنطره دن عرض لرينك

فضلي



فضلي مقداری عدد ایدوب نه محل نه نهایت بولور سه اورا به بر علاه مت وضع اين سن
عنكبوتی ادا دایدرسن نامنطقه دن بر درجه اول علاه متك اوزرینه واقع اولجده قدر
اول درجه به بر علاه مت دخی وضع ایدرسن و دخی مریك مقابله سنه اولان حجره
درجه سنه دخی بر علاه مت وضع اين سن بعد نظر ایدوب **اكر** مكه غربیه ايسه بعنی
مكه نك طولی ازايسه مريدن جهت مغربه و اكر مكه شرقیه ايسه بعنی مكه نك طولی
جوق ايسه مريدن مشرقه اجزاء حجره دن طول لرينك فضلي قدر عدد ایدوب مريدن اول
جزئه كلجده قدر ادا ده اين سن درجه منطقه دن علامت فنجی سمت اوزرینه واقع اولور سه
اول سمت سمت قبله بلد در و بنة اول علاه متك التنه بولنان قاجنی مقنطره ايسه سمت
مكه نك ارتفاع اول اولور و سمتك جهتی قبله نك جهتیدر و بوجه سائر بلادده
دخی بوجه اوزره استعمال اولنور **اون ايکینی فصل جهات اربعه استخراجنه فنی**
بلد اولور سه دلدوكل وقت قبله سنی نصب اتمك بيانند در اول ارتفاع الوب
اول ارتفاعك سمتنی و ارتفاعنی بيلور سن و اول سمت سمت وقت دیر سن بعد
ارتفاع دبلرينك برندن سمت الوقت مقداری درجه به عضاده نك بر باشی
وضع ایدرسن و اسطرلابی بر دوزيره وضع ایدرسن شویله كه اوزرینه صو
دوكمك لازم كلسه هر طرفدن بردن اقر اوله بعد اسطرلابی دكر من كبی ادا ده
اين سن ناهدقه نك كو لكه سی عضاده نك بدنی اوزرینه كلوب نه ابجرو
ونه طشره واقع اولیه اول وقت اسطرلاب جهات اربعه اوزرینه واقع اولمش
اولور بعنی اسطرلابك خط نصف النهاری و خط مشرق و مغربي اول بلدك خط نصف
النهارينه و خط المشرق و مغربينه منطبق اولمش اولور اسطرلاب دبلرندن سمت قبله

واقع اولان ربعی طلب اید سن و نورع **شام و حلب** دو حادیا ریکه جزیره بنی عمر
و **بیلس و وان** و بلاد ارمینیه و ارض دوم و **سیواس و قونیه و سانبول** و شمال
شهر لرنیک اکثر دن ربع شرقی جنوبی در اول قوس محیطدن خط مشرق و مغربدن
باشلیوب سمت قبله مقدادی عدا اید سن و اول درجه اوزرینه و اُس
عضاده بی وضع اید سن عضاده نیک باشندن طوغر و لغنه خارج اولان
خط و هی مکه مکرمه به مرور ایدر نماز قاون کسنه اول خطک اوزرینغه
استقبال ایلسه کعبه به یعنی قبله به ستوجه اولمش اولور **اون او جیحی**
فصل مطالع فلکیه و مطالع بلدی و مطالع وقت معرفت در جدی
اولنه مقابل اولان معدل النهار درجه سنه خط نصف النهار مر یله شمس
خط نصف النهار کد کد معدل النهار دن اکه مقابل اولان درجه نیک
مابینی در بوکه مطالع الزوال دخی دیرلر مطالع بلدی به حمل اولی ایله درجه
شمسه حین طلوعتدر مقارن اولوب افقدن برابر طلوع ایدن درجه معدل
النهاره مابینی در بوکه مطالع الشروق دخی دیرلر بونلر استخراجه نیک
طریق بودر که منطقه البروجدن مطالعی مراد اولنان درجه بی خط وسط
السماء اوزرینه کتوره سن اجزاء محیطدن مرینیک محاذی اولدینی درجه
مطالع بالفلک المستقیم در ابتدا سی جدی اولندن اولغه بناء **اکو** مطالع
فلکیه معلوم اولوب اول مطالعه مخصوص اولان درجه منطقه بی بلامک
هر ایدر سکر اجزاء محیطدن مطالع معلومه مقداری درجه به مرئی وضع
ایدرسن و درجات منطقه دن خط وسط السماء اوزرین بولنان درجه

مراد

مراد اولنان درجه در منطقه نیک درجه لوبنه سوائی دیرلر منطقه نیک
درجه لوبنه مطالع دیرلر مطالع بلدی نیک ابتدائی حمل اولندن استخراجه
طریق مطالع فلکیه دن نصف قوس النهاری اسقاط ایدرسن هر نه باقی فالورسه
مطالع بلدی اولور **اکو** اسقاط ممکن اولما زسه نصف قوس النهاری **۶۰** دن
اسقاط ایدوب باقی نه فالورسه مطالع فلکیه ایله جمع ایدرسن حاصل
اولان مطالع بلدی اولور **اکو** نصف قوس النهاری مطالع فلکیه اوزرینه زیاده
ایلسه کد حاصل اولان مطالع غروب اولور **اکو** دن زیاده اولورسه
اول زیاده مطالع غروب اولور **اما** مطالع وقت دائر النهاری یعنی کوندزدن
بکن مقدادی مطالع شروق اوزرینه زیاده ایله دائر لیلی یعنی او کجه دن بکن مقداری
مطالع غروب اوزرینه زیاده ایله معلوم اولور و مرئی مطالع وقت مقداری
اجزاء محیطه وضع اولند قوه افق شرقی اوزرینه واقع اولان درجه منطقه طالع
وافق غربی اوزرینه واقع اولان درجه غارب اولور **اون در ربعی فصل**
کوکب حالی و مطالعی و جزء مرئی و بعدینی و جهننی و نصف فوسنی و کجه
ارتفاعی الوب کجه دن مرور ایدن وقتی و باقی قاون وقتی بلامک طریقند در
مرئی کوکی خط نصف النهار اوزرینه وضع ایدرسن منطقه به و اقسام حجره دن محاذی
اولان درجه اول کوکب مطالعی در **و** خط نصف النهار اوزرینه واقع اولان درجه
منطقه جزء مرئی در **و** مرئی کوکب ایله معدل النهار مابیندن اجزاء منظر ایدن
بولنان بعدی در **اکو** مرئی کوکب معدل النهار ایچنده ایلسه بعد شمال ایدر
و اگر طشره سنه ایلسه بعد جنوبی در **اما** نصف فوسنی بلامک طریق

مری کوکبی افق شرقی اوزرینه وضع ایدوب مری اجزاء محازی اولدینی درجه حجره به
 علامت وضع ایدرس بعد مری کوکب افق غربی اوزرینه کلجه عنکبوتی اداره ایدرس
 علامت ایله مری اجزائک یاننده واقع اولان درجات حجره کامل قوس کوکب اولور
اگر مری کوکبی خط نصف النهار اوزرینه وضع ایلسک مری اجزایله علامتک
 مابینی نصف قوس کوکب اولور **اما** یکجه کچن و باقی قیلان وقتک معرفتی عنکبوت
 رسم اولنان کوکبلردن برینک ارتفاعن الوب حفظ ایدرس و جزء شمسی افق مغرب
 اوزرینه وضع ایدوب مریک مقابلہ سنہ کلان درجه حجره یی علامتلیه سن که
 اکا علامه الغروب دینلور بعد **اگر** ارتفاع شرقی اسبه مقنطرات شرقیه دن
و اگر غربی اسبه مقنطرات غربیه دن ارتفاع محفوظک مقدار دی ایدرس مری
 اجزایله علامه الغروبک مابینندن اولان غروب شمسدن صکره ارتفاعک
 وقتنه دکه مرود ایدند **و** ساعات زمانیه دن جزء شمس اوزرینه واقع اولان
 دخی کجه دن کچن ساعات زمانیه درود درجات حجره دن بولدینی قوس ییلان اسقاط
 ایله ساعات زمانیه دن بولدیغی کونون اوکیمدن اسقاط ایله کجه دن باقی قیلان
 معلوم اولور **اون بشینی فضل** بر اوزرینه قائم اولان **شیشک طوی و قیولرک**
درنلکی و ارمقلاک افی و ابکی شهرک مابینی و ابکی طاغک مابینی که فغنی
دخی بقین اولدینی و بو مختصر مناسب اولان غیو شیلوی بیلک بیان
اما قائمک ارتفاعی اگر مستطیحجره به وصول ممکن ایه ابکی وجه اوزرینه در
اولکی وجه عضاده نک طرفنی ارتفاع دیندن قوق بیش درجه به وضع ایدوب
 هدفه لول دکلرندن نظرایدوب کیرور **الو** کیدوب تا اول دکلردن قائمک

باشنی

باشنی کوره سن او حالده قدمک البته علامت وضع ایدوب اول علامتد
 قائمک کوکبت و ارنجه قدر ایشون ایله یا ایشون جزیله یا دحلله یا غیری نه ایله
 ممکن اولور سه انوکله خط مستقیم اوزره اولجه سن نه حاصل اولور سه اوزرینه
 کوزکله قدمک مابینی ضم ایدرس اول شرطک که علامت ایله قائمک هر نه ایله
 اولچولدی اسبه کوزکله قدمک دخی مابینی انوکله اولچولمش اوله مجموعی نه حاصل
 اولور سه قائمک طوی اولقدرا ایدر **ایکینی** **وجه** قائمک باشندن ارتفاع اله سن
 و اول ارتفاعک ظل مبسوطنی استخراج ایدوب محفوظ ایدنه سن بعد قدیمک
 اول کچی قاعد سی بیننی اولچوب هر نه حاصل اولور سه اولن ابکی به ضرب ایدرس
 حاصل ضرب نه اولور سه محفوظک اولان ظل مبسوطه تقسیم ایلیه سن قسمتک
 خارج اولان نه کوزکله ایله قدمک مابینی زیاده ایلیه سن هر نه مجتمع اولور سه
 قائمک طوی اولور **اما** مستطیحجره به وصول ممکن اولمیان قائمک ارتفاعی
 اوله رأس قائمکن ارتفاع اله سن ولکن اهتمام اولنه که عضاده نک
 طرفی اجزاء کلدن جز صبیح اوزرینه واقع اوله **و** قدیمک موضعنه علامت
 وضع ایدرس سن بعد ظلاک اوزرینه بر اصبع زیاده یا بر اصبع اندن نقصان
 ایلیوب عضاده نک طرفنی بر حمله وضع ایدرس سن بعد اول علامتک
 یا ایلرو یا کبرو کیدوب تکوار رأس قائمی هدفه لوثقبندن کوره سن
و اول موضعن دخی دبعک دوردینی برده ایکن علامت وضع ایدرس سن بعد
 ابکی علامتک بیننی دلدوکل ذراعله اولچوب نیه بالغ اولور سه
 اولن ابکی به ضرب ایدرس حاصل ضرب قائمک طوی اولور **اما** ادمک اینی

برطرف طودوب دلكردن اول برطرفی كوره سن و عضاده اول بر حال اوزره
 ايكن بردوزيرده ينه دلكردن نظر ايدوب كوردككن موضعي نشانليوب
 دورد بغير يردن اول محله دلكه اولكه سن نه مقدار اولورسه اول ارمغه
 اينی اولقدر اولور اما قيونك دزنلكي اوله قيونك اغزينك اينی عمل ايله
 معلوم ايدينوب قطر فم البثر ديه سن بعن قيونك كخارند طودوب دلكردن
 نظرايد سن تا نهايت عمضند صوايله ديوارى متصل اولان يردن قارشو
 جانبني كوره سن و عضاده نك باشي واقع اولان ظل قاج ايسه محفوظ
 ايدوب عدد الظل ديه سن بعن قطر فم البثرى اول ايكي به ضرب ايدوب
 حاصل ضربى عدد الظله تقسيم ايد سن و خارج قسمتدن بصرك ايله ارض
 ما بينك مقدارينى طرح ايد سن باقى نه قانورسه قيونك دزنلكي در
 اما ايكي بلرم نك اولدينى برده قنغسى قريد بلكم طريق ايكيسنك
 ارتفاعنى اله سن قنغسنك ارتفاعى چوق اولورسه اول ساكه قري اولور
 بعن ما بينند اولان تفاضلى الى التى وايكى ثلثه ضرب ايد سن حاصل
 ضرب نه اولورسه ايكي بلرم نك ما بينند كى مسافه اولقدر ميلد زبرا
 فلكى اولان بر درجه ۵۶ ميل و ثلثان ميلدن عبادتدر و يوايكي طاغك
 و ايكي موضعك و ممكن اولد قى سائر مكاترك دخی عمل بويله در معلوم
 اوله كه اول ايكي بلرم لرك ارتفاع لرينك طقسانه تماملرينى ۵۶ و ايكي ثلثه
 ضرب ايله هر بريله ما بينند اولان مسافه خط مستقيم اوزرند معلوم
 اولور اما ايكيسى ما بينند اولان فصله نك ضربيله بلدينك ما بينند معلوم

اولان



اولان مسافه ايكي بلرم سندن خارج بر خط مستقيم اوزرند اولمغلى فرض
 اولمغه در ادنى سعيلا معلوم اولور **خاتمه اول ايكي بيوتك بنويه سي بانند در**
 درجه شمسي ارتفاعك مقدارى مقنطرات اوزرينه وضع ايندكن افق شرقى
 اوزرند واقع اولان درجه منطقه **طالع** اولور بعنى اولكى دبنلور افق غرب
 اوزرند واقع درجه **غارب** دركه سايع در خط وسط السماء اوزرند واقع اولان
 درجه **عاش** دركه اونجى در خط وند الارض اوزرند واقع اولان درجه
دايع دركه در دنجيدد بونلره اونا در بعه ديرلر بعن عنكبوتى قوالى بروج اوزره
 اداره ايد سن تاكه **بدنجى** درجه بعنى غارب ايكنى ساعتك اخينه كلنجه اول
 وقت خط وسط السماء اوزرند واقع اولان **اون برنجى** در خط وند الارض
 اوزرند واقع اولان **بشجى** در بعه ينه عنكبوتى بويله اداره ايد سن تاكه
 درجه غاربى در دنجى ساعتك اخينه كله اول وقت وسط السماء اوزرند
 واقع اولان **ايكنى** در خط وند الارض اوزرند واقع اولان **البشجى** در بعه درجه
 طالعى اونجى ساعتك اولنه وضع ايد سن خط وسط السماء ده واقع اولان **طفوزنجى** در
 خط وند الارض ده واقع اولان **اونجى** در بعه درجه طالعى سكرنجى ساعتك اولنه
 وضع ايد سن خط وسط السماء ده اولان سكرنجى در خط وند الارض اوزرند واقع اولان
ايكنى در اشرف بنسويه بيوت الاثنى عشره دركه وقايع عظماده و ارباب احكام عند ندر

۱	۲	۳
۴	۵	۶
۷	۸	۹

و سائر شيلدره مشهور اولان اقضنا ايدن امورده
 استعمال اولنان بودر **صورت** تسوية البتوت الاثنى عشره درجه
 اشاراتى بونلردر **چمل ثور** **جوزا** **سرطان**
اسد **سنبله** **ميزان** **عقرب** **قوس** **جدى** **دلى** **حوت**

خاتمه نك خاتمه سی افاقی صفحه لایله عمل بیانند در بوبر لوحه دركه اوزن
 اوج دائره و بعضی از ضلع اول افق اول اوزرینه عرضی
 مقدار یا زمشدر و فتاکیم بوندن بر مسئله استخراج مراد ایله کز تعدیل نصف النهار
 و نصف قوس النهار شمسک یا کوکبک سعه مشرقی کبی سائر لوحه لول افق عمل
 ایندی کز کبی بوندن دخی عمل ایدرسن انحق مقنطراته و سموته متعلق اولان عملار
 اولما **اما** افقه و خط نصف النهار متعلق اولان عمللرده بولوحه ایله غیرینک
 بینن فرق یوقدر **لکن** بوجیبیه به رجوع ایدر بوقدیرجه لایق اولان
 اسطرلابک زورت ربلرندن برینه شوصورتکیم رسم اولمنق کرکدرکه
 ربع مجیب و لبه دینور و عضاده نك برطی فی برابرجه
 التمشه تقسیم اولنه که بجن عضاده نك اول طرفین
 ربع سینی ضلعنه وضع اولنسه هر بر قسمی قوس ارتفاع
 سینی به چقن جیب خط برینه منطبق اوله نهاردن
 بکن و باقی قارونی بلك مراد اولند قوع عادت اوزره ارتفاع الو ب حفظ
 این سن اول کونک غایه الارتفاعنی بلوب اول قوسدن اول مقدار درجه به
 رأس عضاده بی وضع ایدرسن و بینه اول قوسدن ارتفاع قدر درجه دن جیب داخل
 اولوب اول جیبله عضاده به ملاقی اولورسن **و** اول محله عرومت وضع ایدوب
 عضاده بی خط علاقه به وضع ایدرسن **و** علامه متدن جیب داخل اولوب اول
 جیبله قوسه اینرسن اول قوسدن بولنان درجانه شماله نصف تعدیل زیاده ایله
 جنوبیه اندن نقصان ایدوب هر نه باقی قارون دائر در اخر قوسدن بولنان فضل
 دائر در **اگر** اخذ اولنان ارتفاع شرقی ایسه طلوعدن بکن دائر و زواله باقی قارون

فضل دائر در **و** اگر غروبی ایسه دائر غروب به باقی قارون فضل دائر زوالدن بکن در
و ربع مجیب افقینک سائر اعمالنه مطلع اولنمغه غیر عملاری دخی اولنور **اگر**
 عضاده مجیب اجزاسنه کوره مقسوم اولنسه لایق اولان ربع اوزرینه
اشعه و مدارات رسم اولنمق کرکه ذکر اولنان عملر کونده ممکن اوله بصورت ایله
اشعه مرکز دن قوس ارتفاعه این خطوطدره
 عددی طقس اولور عضاده نك هر ارتفاعه
 اولق اوزره مدارات مرکز ایله اجزایینی
 بعدن بری بری ایچن قوس ارتفاعه بوزرسم
 اولنان ارباع دوائر درکه التمش دائره اولق
 اقنضا ایدر غایت ارتفاع بومر اوزرینه
 عضاده بی وضع ایتدکن صکره ارتفاع مقداری درجه قوس ایله جیب داخل اولوب
 عضاده به ملاقی اولورسن محل تقاطع اوزرینه واقع مدار ایله سینی به واروب
 اول موضعدن جیب ایله قوسه اینرسن اول قوس ارتفاعدن بولنان دائر در
 اخر قوس ارتفاعدن بولنان فضل دائر اولور **بعد** یوقاروده مذکور اولان وجهله
 طلوعدن و زوالدن بکن و غروب به یا زواله باقی قارون معلوم اولور والله اعلم
 الحقیقه الحال **اما** ظن اولنان بودرکه خطوط اشعه نك بوعملده هیچ لزومی
 یوقدر مکرر عضاده دن مستقی اولق ایچون اوله بوقدرجه فائمه وجه ربعه ایراث
 ایلدوکی مغلطه به مکافات اوله من والله اعلم واحکم ونم



